This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

11-118497

(43)Date of publication of application: 30.04.1999

(51)Int.CI.

G01C 21/00 B60R 1/00 B60R 16/02 G08G G09B 29/10 HO4N

(21)Application number: 09-282228

(71)Applicant:

NISSAN DIESEL MOTOR CO LTD

.....

YAZAKI CORP

(22)Date of filing:

15.10.1997

(72)Inventor:

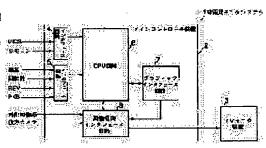
ISHIDA TETSUYA ISHIBASHI WATARU

(54) VEHICULAR MONITOR SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To automatically select an optimum image from a plurality of images according to the contents of control of a remote-control device and the condition of a vehicle and display the image on a monitor device.

SOLUTION: Of image signals output from a TV tuner device, a video device, a navigation device, and the like, contents indicating the failure of a vehicle, and contents indicated by a VICS signal output form a VICS receiving device, the best suited image signal and the best suited contents to be indicated are selected according to the contents of control of a remote-control device, engine speed output from a vehicle information system, the travel speed of the vehicle, a REV signal showing that a gear is in a back position, a PKB signal showing that a parking brake is applied, and a VICS signal output from the VICS receiving device, and the selected signal and contents are displayed on a TV monitor device 3.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-118497

(43)公開日 平成11年(1999) 4月30日

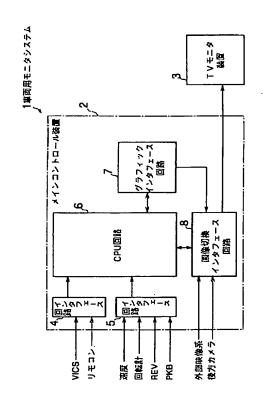
(51) Int.Cl.6		識別記号		FΙ				
G 0 1 C	21/00			G01C 2	21/00		A	A
B 6 0 R	1/00			B 6 0 R	1/00		2	Z
	16/02	6 4 0		1	16/02		640 F	ζ
G 0 8 G	1/16			G 0 8 G	1/16		(C
G 0 9 B	29/10			G09B 29/10			A	A
			審査請求	未請求 請求	項の数 3	OL	(全 8]	頁) 最終頁に続く
(21)出願番号		特願平9-282228		(71)出願人	. 0000039	908		-
					日産ディ	ィーセ	ル工業株式	式 会社
(22)出願日		平成9年(1997)10月15日		埼玉県上尾市大字壱丁目1番地				
			(71)出願人 000006895					
				矢崎総業株式会社 東京都港区三田1丁目4番28号				
			• .	(72)発明者 石田 哲也				
					埼玉県	上尾市	大字壱丁目	目1番地 日産ディ
					ーゼルニ	L業株	式会社内	
		•		(72)発明者	石橋	歩		
					静岡県島	高田市	横井1-7	7-1 矢崎計器株
					式会社区	勺		
				(74)代理人	. 弁理士	三好	秀和	(外8名)

(54) 【発明の名称】 車両用モニタシステム

(57)【要約】

【課題】 リモコン装置の操作内容と、車両の状態に応じて、複数の映像の中から、最適な映像を自動的に選択して、モニタ装置上に表示させる。

【解決手段】 リモコン装置の操作内容、車両情報系から出力されるエンジン回転数、車両の走行速度、ギアがバックポジション位置に入れられていることを示すREV信号、パーキングブレーキが掛けられていることを示すPKB信号、VICS受信装置から出力されるVICS信号などに基づき、TVチューナ装置、ビデオ装置、ナビゲーション装置などから出力される映像信号、後方カメラ装置から出力される映像信号、車両の異常を表示する表示内容、VICS受信装置から出力されるVICS信号の表示内容などのうち、最も最適な映像信号、表示内容を選択して、TVモニタ装置3上に表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 入力された複数の映像信号の中から1つの映像信号を選択して表示映像信号を生成し、車両に搭載されたモニタ装置上に、前記表示映像信号の内容を表示する車両用モニタシステムにおいて、

入力された操作内容および車両の各部に設けられた各センサから出力される検出信号の内容に応じて、表示対象となる映像の種類を決定する表示映像決定部と、

この表示映像決定部の決定結果に応じて、入力されている複数の映像信号の中から1つの映像信号または複数の映像信号を選択し、これをそのまま、または画像処理して表示映像信号を生成し、前記モニタ装置上に前記表示映像信号の内容を表示させる表示処理部と、

を備えたことを特徴とする車両用モニタシステム。

【請求項2】 請求項1に記載の車両用モニタシステム において、

前記表示映像決定部は、緊急情報が入力されたときには この緊急情報を他の映像信号より優先させ、前記表示処 理部は、前記モニタ装置上に緊急情報の内容を表示させ ることを特徴とする車両用モニタシステム。

【請求項3】 請求項1、2のいずれかに記載の車両用 モニタシステムにおいて、

前記表示映像決定部は、車両がバックする際、後方の映像を示す後方映像信号が入力されているかどうかをチェックし、前記後方映像信号が入力されているときには、この後方映像信号を表示対象として決定する一方、前記後方映像信号が入力されていないときには、元の映像信号を表示対象とすることを特徴とする車両用モニタシステム。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、車両の状態、スイッチの操作内容などに応じて、複数の映像信号の中から 最適な映像信号を選択して表示する車両用モニタシステムに関する。

[0002]

【従来の技術】車両に搭載されたモニタ装置上に多数の映像を選択的に表示する車両用モニタシステムとしては、従来、特開平8-292718号に示す「車載用表示装置」や、実開平6-74499号に示す「バックモニタ機能付車載テレビジョン装置」などが知られている。

【0003】特開平8-292718号に示す「車載用表示装置」では、図3に示すように、GPSユニット着脱検出部102によって、モニタ103の装着状態を検出し、モニタ103が運転者から見える位置に装着されていれば、パーキングプレーキ検出部104によって車両の走行が検出されているとき、CPU105によって、TVチューナ106から出力されたTV画像信号をモニタ103に表示させないようにする。また、CD部

107にセットされたCD-ROM108から読み出した地図情報やGPS部109によって得られた現在位置情報などを表示可能にして運転中の安全を確保する。

【0004】一方、GPSユニット着脱検出部102によって、モニタ103が運転者から見えない位置に装着されていることが検出されると、CPU105によって、モニタ表示禁止を解除して、運転中であっても、TVチューナ106から出力されたTV画面信号をモニタ103に表示し得るようにする。これにより、モニタ103の取付け位置に応じて、走行時に地図以外の表示を禁止する安全対策を自動的に解除し、安全が確保されているときにのみ地図以外の表示を許可する。

【0005】実開平6-74499号に示す「バックモニタ機能付車載テレビジョン装置」では、図4に示すように、車両のギアがバックポジション位置以外に入り、スイッチ112がオフ状態になっているときには、アンテナ113によって受信された放送信号をテレビジョン受像器114に導いて、テレビジョン放送の内容を表示可能にする。

【0006】一方、車両のギアがバックポジション位置に入り、スイッチ112がオン状態になっているときには、リヤスポイラに組み込んだバックモニタ用のテレビジョンカメラ115に電源を供給して、車両の後方を撮影した映像信号をテレビジョン受像器114に導き、後方の映像を表示する。これにより、テレビジョン放送番組を表示するテレビジョン受像器114を車両の後方映像を表示するバックモニタ装置として使用可能にする。

[0007]

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述した従来の車両用モニタシステムにおいては、次に述べるような問題があった。

【0008】まず、図3に示す車載用表示装置101では、GPSユニット着脱検出部102によって、モニタ103の装着状態を検出するとともに、パーキングプレーキ検出部104によって車両が停止状態になっているかどうかを検出し、これらの検出結果に基づき、モニタ103に表示可能な映像の種類を限定しているので、これらの検出結果以外の検出結果、例えばギアの位置、エンジンの回転数などを使用した映像の選択を行なう場合には、システム全体を新たに組み直さなければならない。

【0009】このため、基本的なシステムでは、車両が バックする際のバックモニタとして使用することができ ないという問題があった。

【0010】また、図4に示すバックモニタ機能付車載テレビジョン装置111では、車両のギアがバックポジション位置に入れられているとき、テレビジョンカメラ115によって車両の後方を撮影し、これによって得られた映像信号をテレビジョン受像器114に導いて、テレビジョン受像器114に後方の映像を映し出すように

しているので、車両をバックさせるとき、後方の安全を確認することができるという効果はあるものの、後方を撮影するテレビジョンカメラ115が装着されていない場合などでは、テレビジョン受像器114には何も表示させることはできない。

【0011】また、これら車載用表示装置101、バックモニタ機能付車載テレビジョン装置111では、パーキングブレーキが掛けられているかどうか、車両のギアがパックポジション位置に入れられているかどうかなどに基づき、モニタ103やテレビジョン受像器114に映す映像の種類を限定し、それ以外の映像を表示禁止にしているので、車両が異常な状態になったときなどに、異常内容などを示す緊急画面などを表示させることができないという問題があった。

【0012】本発明は上記の事情に鑑み、請求項1では、リモコン装置などから入力された操作内容と、車両の状態に応じて、複数の映像の中から、最適な映像を自動的に選択して、モニタ装置上に表示することができ、これによって高価なモニタ装置の使用効率を大幅に向上させることができる車両用モニタシステムを提供することを目的としている。

【0013】また、請求項2では、車両などに何らかの 異常が発生したり、交通情報システムなどから緊急情報 などが入力されたとき、他の映像を表示中であっても、 緊急情報の内容をモニタ装置上に表示して、運転時の安 全性を大幅に向上させることができる車両用モニタシス テムを提供することを目的としている。

【0014】また、請求項3では、車両に後方撮影用のテレビジョンカメラが搭載されていない状態で、車両がバックしても、モニタ装置上に表示されていた映像が消えないようにすることができ、これによってシステムの汎用性を向上させることができる車両用モニタシステムを提供することを目的としている。

[0015]

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために本発明は、請求項1では、入力された複数の映像信号の中から1つの映像信号を選択して表示映像信号を生成し、車両に搭載されたモニタ装置上に、前記表示映像信号の内容を表示する車両用モニタシステムにおいて、入力された操作内容および車両の各部に設けられた各センサから出力される検出信号の内容に応じて、表示対象となる映像の種類を決定する表示映像決定部と、この複数の映像信号の中から1つの映像信号または複数の映像信号を選択し、これをそのまま、または画像処理して級数の映像信号を生成し、前記モニタ装置上に前記表示映像信号を生成し、前記モニタ装置上に前記表示映像信号の内容を表示させる表示処理部とを備えたことを特徴としている。

【0016】また、請求項2では、請求項1に記載の車両用モニタシステムにおいて、前記表示映像決定部は、

緊急情報が入力されたときにはこの緊急情報を他の映像 信号より優先させ、前記表示処理部は、前記モニタ装置 上に緊急情報の内容を表示させることを特徴としてい る。

【0017】また、請求項3では、請求項1、2のいずれかに記載の車両用モニタシステムにおいて、前記表示映像決定部は、車両がバックする際、後方の映像を示す後方映像信号が入力されているかどうかをチェックし、前記後方映像信号が入力されているときには、この後方映像信号を表示対象として決定する一方、前記後方映像信号が入力されていないときには、元の映像信号を表示対象とすることを特徴としている。

【0018】上記の構成において、請求項1では、表示映像決定部は、リモコン装置などから入力された操作内容および車両の各部に設けられた各センサから出力される検出信号の内容に基づき、表示対象となる映像の種類を決定する。この決定結果に基づき、表示処理部は、入力されている複数の映像信号の中から1つの映像信号を選択し、これをそのまま、または画像処理して、表示映像信号を生成し、モニタ装置上に表示映像信号の内容を表示させる。このように、リモコン装置などから入力された操作内容と車両の状態に応じて、複数の映像の中から最適な映像を自動的に選択してモニタ装置上に表示し、これによって高価なモニタ装置の使用効率を大幅に向上させる。

【0019】また、請求項2では、緊急情報が入力されたとき、表示映像決定部は、他の映像信号よりも緊急情報を優先させて、表示処理部を制御し、モニタ装置上に緊急情報の内容を表示させる。このように、車両などに何らかの異常が発生したり、交通情報システムなどから緊急情報などが入力されたとき、他の映像を表示中であっても、緊急情報の内容をモニタ装置上に表示して、運転時の安全性を大幅に向上させる。

【0020】さらに、請求項3では、車両がバックする際、表示映像決定部は、後方の映像を示す後方映像信号が入力されているかどうかをチェックし、後方映像信号が入力されていないとき、元の映像信号を表示対象とする。このように、車両に後方撮影用のテレビジョンカメラが搭載されていない状態で、車両がバックしても、モニタ装置上に表示されていた映像が消えないようにし、これによってシステムの汎用性を向上させる。

[0021]

【発明の実施の形態】

<第1の実施の形態>図1は本発明が適用された車両用 モニタシステムの第1の実施の形態を示すプロック図で ある。

【0022】この図に示す車両用モニタシステム1は、 車両に設けられたリモコン装置から出力される各種の指 示信号、車両の各部に設けられた各種センサから出力さ れる検出信号、車両に設けられたVICS受信装置から 出力されるVICS信号などに基づき、車両に設けられ たTVチューナ装置、ビデオ装置、ナビゲーション装置 などから出力される映像信号(外部映像信号)、車両に 設けられた後方カメラ装置から出力される映像信号、車 両の異常を表示する表示内容、前記VICS信号の表示 内容などのうち、いずれかの映像信号、および表示内容 を選択して表示映像信号を生成するメインコントロール 装置2と、車両の運転席側などに設けられ、メインコン トロール装置 2 から出力される表示映像信号を取り込 み、この表示映像信号の内容を画面表示するTVモニタ 装置3とを備えており、前記リモコン装置の操作内容、 車両情報系から出力される車両速度、エンジン回転数、 ギアがバックポジション位置に入れられていることを示 すREV信号、パーキングプレーキが掛けられているこ とを示すPKB信号、およびVICS受信装置から出力 されるVICS信号などに基づき、TVチューナ装置、 ビデオ装置、ナビゲーション装置などから出力される映 像信号、後方カメラ装置から出力される映像信号、車両 の異常を表示する表示内容、VICS受信装置から出力 されるVICS信号の表示内容などのうち、最も最適な 映像信号、表示内容を選択して、TVモニタ装置3の表 示画面上に表示する。

【0023】メインコントロール装置2は、前記リモコ ン装置から出力される指示信号、VICS受信装置から 出力されるVICS信号を取り込んで、リモコン指示デ ータ、VICS指示データ、VICS情報を生成するイ ンタフェース回路4と、車両各部に設けられた各種セン サから出力される速度信号、回転計信号、REV信号、 PKB信号を取り込んで、車両速度データ、エンジン回 転数データ、REVデータ、PKBデータを生成するイ ンタフェース回路5と、各インタフェース回路4、5か ら出力されるリモコン指示データ、VICS指示デー タ、VICS情報、車両速度データ、エンジン回転数デ ータ、REVデータ、PKBデータを取り込んで、運転 者などによって指定された表示指示内容、車両の状態な どに応じた表示指示内容のうち、最適な表示指示内容を 決定して表示指示信号を生成する処理、車両の異常内容 を表示するのに必要な画像データ、前記VICS情報の 内容を画面表示するのに必要な画像データを生成する処 理などを行なうCPU回路6と、このCPU回路6から 出力される画像データ(VICS情報の内容を示す画像 データ、車両の異常内容を示す画像データ)を取り込ん で、映像信号を生成するグラフィックインタフェース回 路7と、CPU回路6から出力される表示指示信号の内 容に基づき、グラフィックインタフェース回路7から出 力される映像信号、車両に設けられたTVチューナ装 置、ビデオ装置、ナビゲーション装置などから出力され る映像信号、車両に設けられた後方カメラ装置から出力 される映像信号の1つを選択するとともに、選択した映 像信号を表示映像信号としてTVモニタ装置3に供給す

る画像切換インタフェース回路8とを備えている。

【0024】そして、このメインコントロール装置2においては、運転者などがリモコン装置を操作して、テレビジョン放送の番組内容、ビデオ装置の再生映像、ナビゲーション装置の案内映像、後方カメラ装置の撮影内容、VICS受信装置で受信した内容のうちの1つを選択したとき、メインコントロール装置2のCPU回路6によって、画像切換インタフェース回路8を制御して、前記リモコン装置で選択された内容の映像信号を選択するとともに、前記映像信号を表示映像信号として、TVモニタ装置3に供給させ、このTVモニタ装置3の表示画面上に、前記表示映像信号の内容を表示させる。

【0025】また、この状態で、車両のギアがバックポジションに入れられたとき、または車両各部の状態が異常になったとき、あるいはVICS受信装置によって緊急情報が受信されたときには、CPU回路6によって、後方の映像信号、緊急情報の表示画面、異常内容の表示画面などを選択する表示指示信号を生成して、画像切換インタフェース回路8を制御し、TVモニタ装置3の表示画面上に、後方の映像や緊急情報の内容、異常内容などを表示させる。

【0026】このようにこの実施の形態においては、リ モコン装置の操作内容、車両情報系から出力されるエン ジン回転数、車両の走行速度、ギアがバックポジション 位置に入れられていることを示すREV信号、パーキン グブレーキが掛けられていることを示すPKB信号、V ICS受信装置から出力されるVICS信号などに基づ き、TVチューナ装置、ビデオ装置、ナビゲーション装 置などから出力される映像信号、後方カメラ装置から出 力される映像信号、車両の異常を表示する表示内容、V ICS受信装置から出力されるVICS信号の表示内容 などのうち、最も最適な映像信号、表示内容を選択し て、TVモニタ装置3上に表示するようにしているの で、リモコン装置の操作内容と、車両の状態とに応じ て、複数の映像の中から、最適な映像を自動的に選択 し、これをTVモニタ装置3上に表示することができ、 これによって高価なモニタ装置3の使用効率を大幅に向 上させることができる(請求項1の効果)。

【0027】また、この実施の形態では、車両などに何らかの異常が発生したり、VICSシステムなどの交通情報システムから緊急情報などが入力されたとき、他の映像を表示中であっても、緊急情報の内容をTVモニタ装置3上に表示するようにしているので、運転時の安全性を大幅に向上させることができる(請求項2の効果)

【0028】 <第2の実施の形態>次に、本発明が適用された車両用モニタシステムの第2の実施の形態を説明する。なお、システム構成は図1と同一であるため、図示は省略する。

【0029】この第2の実施の形態が、第1の実施の形

態と異なる点は、CPU回路6のプログラムを変更して、後方カメラ装置から映像信号が出力されているかどうかをチェックするチェック機能を持たせ、このチェック機能によって後方カメラ装置からの映像を表示する条件が整い、本来ならば、TVモニタ装置3上に、後方カメラ装置の映像を表示させなければならない場合でも、後方カメラ装置から映像信号が出力されていないとき、元の映像信号の内容を表示し続けるようにしたことである。

【0030】次に、図2に示すフローチャートを参照しながら、第2の実施の形態の動作について具体的に説明する。

【0031】まず、運転者などによってリモコン装置が操作されて(ステップST1)、ビデオ装置から出力される映像信号、ナビゲーション装置から出力される映像信号、テレビジョン放送の番組内容を示す映像信号、車両の異常を示す異常表示内容、VICS受信装置で受信された表示内容のうちの1つが選択されると(ステップST2)、メインコントロール装置2のCPU回路6によって、前記リモコン装置で選択された内容に対応する映像信号が選択されて、表示指示信号が生成されるとともに、車両異常などを示す映像データ、VICS信号の内容を示す画像データなど、表示に必要な画像データが生成され、グラフィックインタフェース回路7によって前記画像データが映像信号に変換される。

【0032】そして、画像切換インタフェース回路8によって、ビデオ装置から出力される映像信号、ナビゲーション装置から出力される映像信号、テレビジョン放送の映像信号、車両の異常を示す異常表示内容、VICSの表示内容のうち、表示切換信号で指定された映像信号、表示内容が選択されて、表示映像信号が生成され、これがTVモニタ装置3に供給されて、前記表示映像信号に応じた映像が画面表示される(ステップST3~ST6)。

【0033】この状態で、車両情報系から出力されるエンジン回転数、車両の走行速度などが異常な状態になったとき、あるいはVICS受信装置から緊急に表示させなければならない情報が出力されたとき(ステップST7)、CPU回路6によってこれが検出されて、緊急情報を表示させるのに必要な表示指示信号が生成されるとともに、画像切換インタフェース回路8によってグラフィックインタフェース回路7から出力される各映像信号のうち、前記表示指示信号で指定された映像信号が選択されて、TVモニタ装置3上に緊急情報の内容が表示される(ステップST8)。

【0034】また、運転者によってシフトレバーが操作されて、ギアがバックポジション位置に入れられると、CPU回路6によって後方カメラ装置の映像信号を選択させるのに必要な表示指示信号が生成され、画像切換インタフェース回路8によって、後方カメラ装置から映像

信号が出力されているかどうかがチェックされ、この映像信号が出力されていれば(ステップST9)、後方力メラ装置の映像信号を選択させるのに必要な表示指示信号が供給される前の映像信号の種類が記憶されるとともに(ステップST10)、後方カメラ装置から出力される映像信号が選択され、これが表示映像信号としてTVモニタ装置3に供給されて、このTVモニタ装置3の表示画面上に後方の映像が表示される(ステップST11)。

【0035】また、このとき、後方カメラ装置に電源が投入されていない、あるいは後方カメラ装置自体が取り付けられていないなどの理由により、後方カメラ装置から映像信号が出力されていなければ(ステップST9)、画像切換インタフェース回路8によって、後方カメラ装置の映像信号を選択させるのに必要な表示指示信号が供給される前の映像信号が選択されて、TVモニタ装置3の表示画面上にこの映像信号に応じた映像が表示され続ける(ステップST12)。

【0036】このように、この実施の形態では、後方カメラ装置の電源が投入されていない、あるいは後方カメラ装置自体が取り付けられていないなどの理由により、後方カメラ装置側から映像信号が出力されていないときには、メインコントロール装置2によってこれを検出して、ギアがバックポジション位置に入れられる前に表示していた映像を表示し続けるようにしているので、車両に後方撮影用の後方カメラ装置が搭載されていない状態で、車両がバックしても、TVモニタ装置3上に表示されていた映像が消えないようにすることができる。

【0037】これにより、工場側で車両にメインコントロール装置2、TVモニタ装置3を取り付けて、ユーザ側に引き渡した後、ユーザ側で後方カメラ装置を後付けするだけで、TVモニタ装置3の表示画面上に後方の映像を表示させることができ、これによってシステムの汎用性を向上させることができる。

【0038】なお、上述した各実施の形態では、車両が 走行状態にあるか、停止状態にあるかにかかわらず、特 定の映像信号を表示禁止にしないようにしているが、車 両が走行状態にあるときには、テレビジョン放送番組、 ビデオ装置の映像などを表示禁止状態にして、運転時の 安全性を確保するようにしても良い。

【0039】また、上述した各実施の形態では、メインコントロール装置2によって、車両に設けられたTVチューナ装置、ビデオ装置、ナビゲーション装置などから出力される映像信号(外部映像信号)、車両に設けられた後方カメラ装置から出力される映像信号、車両の異常を表示する表示内容、前記VICS信号の表示内容などのうちから、1つの映像信号、表示内容を選択し、これをTVモニタ装置3の表示画面上に表示するようにしているが、この際2つ以上の映像信号、表示内容を選択し、これらを組み合わせて、2画面表示形式、親子表示

形式、合成表示方式などの各表示方式で、TVモニタ装置3の表示画面上に表示するようにしても良い。

【0040】これにより、TVモニタ装置3の表示容量が大きいとき、表示画面を有効に活用して、1つのTVモニタ装置3に、多くの情報を表示させることができる。

【0041】さらに、TVモニタ装置3を複数個接続して同時に同じ映像を映し出したり、別の映像を映したり、任意に切り換えられるシステムとすることも可能である。例えば、TVモニタ装置3を運転席と、ワゴン車のような後部座席部分とにそれぞれ設置し、運転席モニタでは、走行に必要な情報のみを表示し、後部座席モニタには、それ以外のテレビやビデオ等の表示を行うといったように表示内容を分けるようにしても良い。この場合、リモコンは1個で集中切り換えとしても良いし、別々に分けてもかまわない。

【0042】このようにすることにより、さらに使い勝手の良いシステムを構築することができる。

[0043]

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、請求項1では、リモコン装置などから入力された操作内容と、車両の状態に応じて、複数の映像の中から、最適な映像を自動的に選択して、モニタ装置上に表示することができ、これによって高価なモニタ装置の使用効率を大幅に向上させることができる。

【0044】また、請求項2では、車両などに何らかの 異常が発生したり、交通情報システムなどから緊急情報 などが入力されたとき、他の映像を表示中であっても、 緊急情報の内容をモニタ装置上に表示して、運転時の安 全性を大幅に向上させることができる。

【0045】さらに、請求項3では、車両に後方撮影用のテレビジョンカメラが搭載されていない状態で、車両がバックしても、モニタ装置上に表示されていた映像が消えないようにすることができ、これによってシステムの汎用性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明が適用された車両用モニタシステムの実施の形態の構成を示すプロック図である。

【図2】本発明が適用された車両用モニタシステムの第 2の実施の形態の動作を示すフローチャートである。

【図3】特開平8-292718号に示す「車載用表示 装置」の概要を示すプロック図である。

【図4】実開平6-74499号に示す「バックモニタ機能付車載テレビジョン装置」の概要を示すプロック図である。

【符号の説明】

1:車両用モニタシステム

2:メインコントロール装置

3:TVモニタ装置

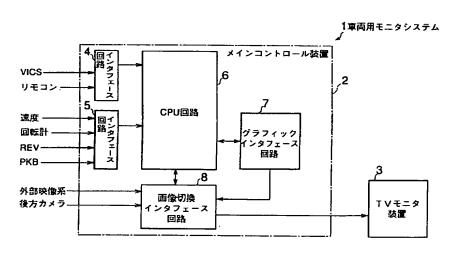
4、5:インタフェース回路

6: CPU回路(表示映像决定部、表示処理部)

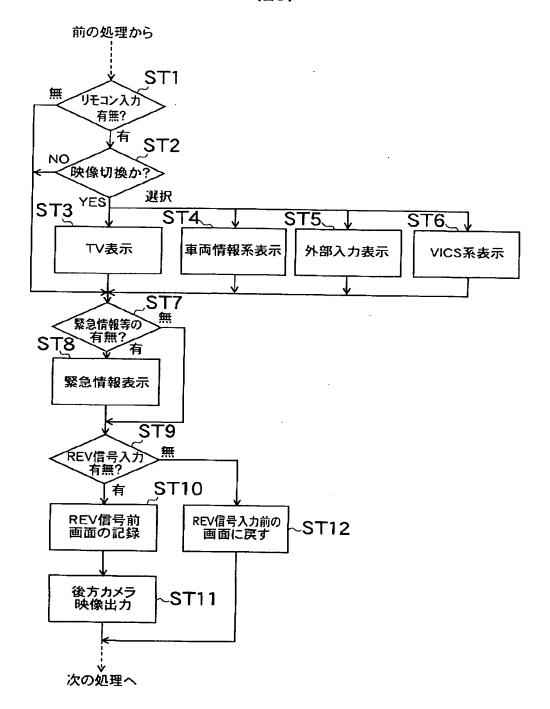
7:グラフィックインタフェース回路(表示処理部)

8:画像切換インタフェース回路(表示処理部)

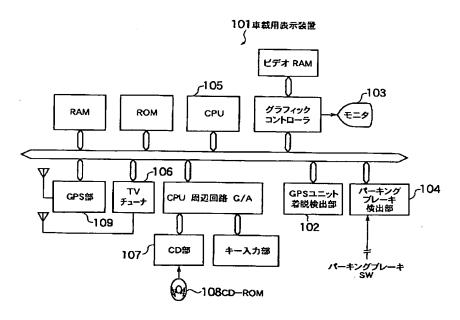
【図1】



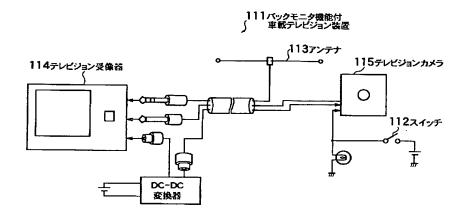
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6 H 0 4 N 7/18

識別記号

71007

FΙ

H 0 4 N 7/18

J